

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

SUSTENTABILIDADE ESTRUTURAL DE UM LATOSSOLO VERMELHO AMARELO, INFLUENCIADO POR DIFERENTES MANEJOS DE PLANTAS DANINHAS, NA PROJEÇÃO DA SAIA DO CAFEIEIRO, EM DIFERENTES PROFUNDIDADES.

GA Santos, MS Dias Junior, P.S.M. Pais, PTG Guimarães, TTT Souza, AC Dias, Parte Tese de Doutorado do primeiro autor, apresentada ao DCS/UFLA. Projeto financiado pelo CBP&D/Café, Engenheira Agrícola, Doutora, Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA Caixa Postal 3037 37200-000 Lavras, MG Bolsista do CNPq. [gisantosos@yahoo.com.br](mailto:gisantosolos@yahoo.com.br), Professor Adjunto do Departamento de Ciência do Solo Universidade Federal de Lavras/UFLA Bolsista do CNPq, Aluna do Curso de Agronomia; Bolsista do CNPq, Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA, Pesquisador Doutor, CTSM/EPAMIG Universidade Federal de Lavras/UFLA, Aluno do Mestrado do Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA.

Diferentes sistemas de manejo alteram as propriedades físicas e mecânicas do solo. Dentre estas propriedades, a pressão de preconsolidação, que indica a máxima pressão suportada pelo solo no passado, tem sido utilizada como indicador da qualidade estrutural e da capacidade de suporte de carga do solo (CSC).

Este trabalho teve como objetivo desenvolver modelos de CSC, para um Latossolo Vermelho-Amarelo cultivado com cafeeiro, em função do manejo pressão de preconsolidação e da umidade e determinar, através do uso destes modelos, a influência dos diferentes manejos utilizados no controle de plantas daninhas na projeção da saia do cafeeiro, nas profundidades 0-3, 10-13 e 25-28 cm.

Este estudo foi realizado na Epamig de Patrocínio-MG. O solo da área de estudo foi classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo muito argiloso e vem sendo cultivado com cafeeiros da variedade Rubi 1192, desde o ano de 1999, plantado no espaçamento 3,80 x 0,70. Os resultados aqui apresentados são referentes aos métodos onde o controle de plantas daninhas na Entrelinha foi o método **Sem Capina**, associado aos métodos: Capina Manual, Herbicidas de Pós-emergência, de Pré-emergência e Roçacarpa, na projeção da saia. Para a obtenção dos modelos de capacidade de suporte de carga, as amostras indeformadas foram coletadas nas profundidades 0-3; 10-13 e 25-28 cm e equilibradas em diferentes umidades sendo submetidas a seguir ao ensaio de compressão uniaxial de acordo com Bowles (1986) modificado por Dias Junior (1994) expresso pela equação $s_p = 10^{(a + b U)}$, em que s_p é a pressão de preconsolidação, U a umidade do solo; e “a” e “b”, os coeficientes de ajuste da regressão. Após gerados os modelos, estes foram comparados estatisticamente segundo Snedecor & Cochran (1989).

Resultados

Os métodos de controle das plantas daninhas na projeção da saia, sendo: capina manual, herbicida de pós-emergência, herbicida de pré-emergência e roçacarpa, e três profundidades: 0–3, 10–13 e 25–28 cm. Como pode ser observado na figura 1, o método de controle, realizado na saia do cafeeiro com herbicida de pós-emergência, na profundidade de 0–3 cm foi o mais susceptível à compactação. Quando se utilizou herbicida de pré-emergência e roçacarpa, na profundidade de 10–13 cm, figura 2, os modelos de CSC apresentaram comportamento intermediário em relação aos outros sistemas de controle de plantas daninhas. O manejo da entrelinha sem capina associado ao uso da capina manual na profundidade de 25–28 cm e herbicida de pós-emergência na profundidade de 25–28 cm apresentou maior CSC em relação aos outros sistemas (Figura 3).

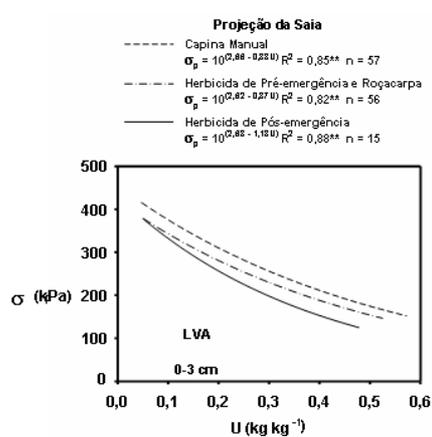


Figura 1. Modelos de capacidade de suporte de carga, na projeção da saia do cafeeiro, profundidade de 0-3 cm, num Latossolo Vermelho-Amarelo.

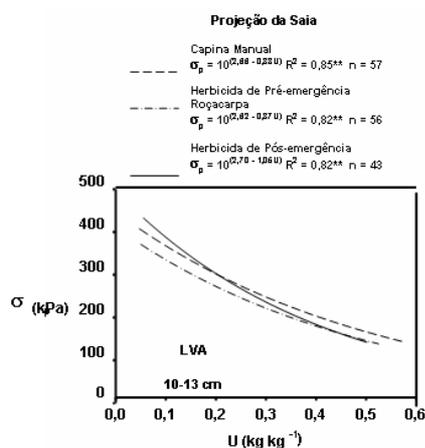
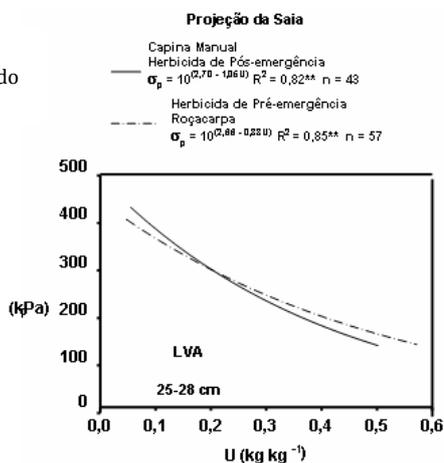


Figura 2. Modelos de capacidade de suporte de carga, na projeção da saia do cafeeiro, profundidade de 10-13 cm, num Latossolo Vermelho-Amarelo.

Figura 3. Modelos da capacidade de suporte de carga, na projeção da saia do cafeeiro, profundidade de 25-28 cm,



Conclusões

- 1) O controle de plantas daninhas, realizado na saia do cafeeiro com herbicida de pós-emergência na profundidade de 0–3 cm foi o mais susceptível à compactação.
- 2) Quando se utilizou herbicida de pré-emergência e roçacarpa, na profundidade de 10–13 cm os modelos de CSC apresentaram comportamento intermediário em relação aos outros sistemas de controle de plantas daninhas.
- 3) O manejo da entrelinha sem capina associado ao uso da capina manual na profundidade de 25–28 cm e herbicida de pós-emergência na profundidade de 25–28 cm apresentou maior capacidade de suporte de carga (CSC) do que os outros sistemas.